

光学传感器

天然气水合物相变测试用光纤传感器

陈文建, 迟泽英, 李武森

南京理工大学电子工程与光电技术学院, 南京 210094

收稿日期 2005-4-25 修回日期 网络版发布日期 2006-8-1 接受日期

摘要 介绍了一种用于海洋天然气水合物状态变化模拟实验中天然气水合物相变测试的光透射比光纤传感器. 利用该传感器探测水合物状态变化过程中光透射比的变化, 来测定水合物的相态变化. 为了提高光纤传感器的测量准确度减小测量误差, 在所研制的光纤传感器中采用了双光路结构, 在测量透射光强的同时, 测量参考光强以补偿光源光强的波动. 另外, 在光电转换电路中采用双探测器结构来消除光电探测器暗电流的影响.

关键词 [光纤传感器](#) [天然气水合物](#) [相变](#) [透射比](#)

分类号

通讯作者 chenwj@mail.njust.edu.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1028KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“光纤传感器”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [陈文建](#)
- [迟泽英](#)
- [李武森](#)